

Reiso ataskaita

MTL „VĖJŪNAS“

Reisas Nr. 14/V2(1-3)

Data 2014-05-19 : 2014-05-21



Aplinkos apsaugos agentūros Jūrinių tyrimų departamentas

Taikos pr. 26, LT-91149, Klaipėda

Tel. +370 46 410 450

Faks. +370 46 410 460

El. paštas jtd@aaa.am.lt

BENDRA INFORMACIJA

1. Mokslinių tyrimų laivo pavadinimas: VĖJŪNAS
2. Reiso Nr.:
 - 14/V2 (1) – 2014 m. gegužės 19 d
 - 14/V2 (2) – 2014 m. gegužės 20 d.
 - 14/V2 (3) – 2014 m. gegužės 21 d.
3. Vykdanti institucija: Aplinkos apsaugos agentūros Jūrinių tyrimų departamentas
Taikos pr. 26, LT-91149, Klaipėda, Lietuva
Tel. +370 46 410 450 Faks. +370 46 410 460
4. Laivo savininkas: Aplinkos apsaugos agentūra
5. Laivo duomenys:

Pavadinimas	VĖJŪNAS
Pastatymo metai	2012 m.
Vandens talpa	424 m ³
Ilgis	23,90 m
Plotis	8 m
Grimzlė	1,30 m
Vidutinis greitis	11 mazgų
Šaukinys	LYTN
IMO Nr.	9640346

6. Įgula: Kapitonas Gintautas Morkevičius + 3 įgulos nariai

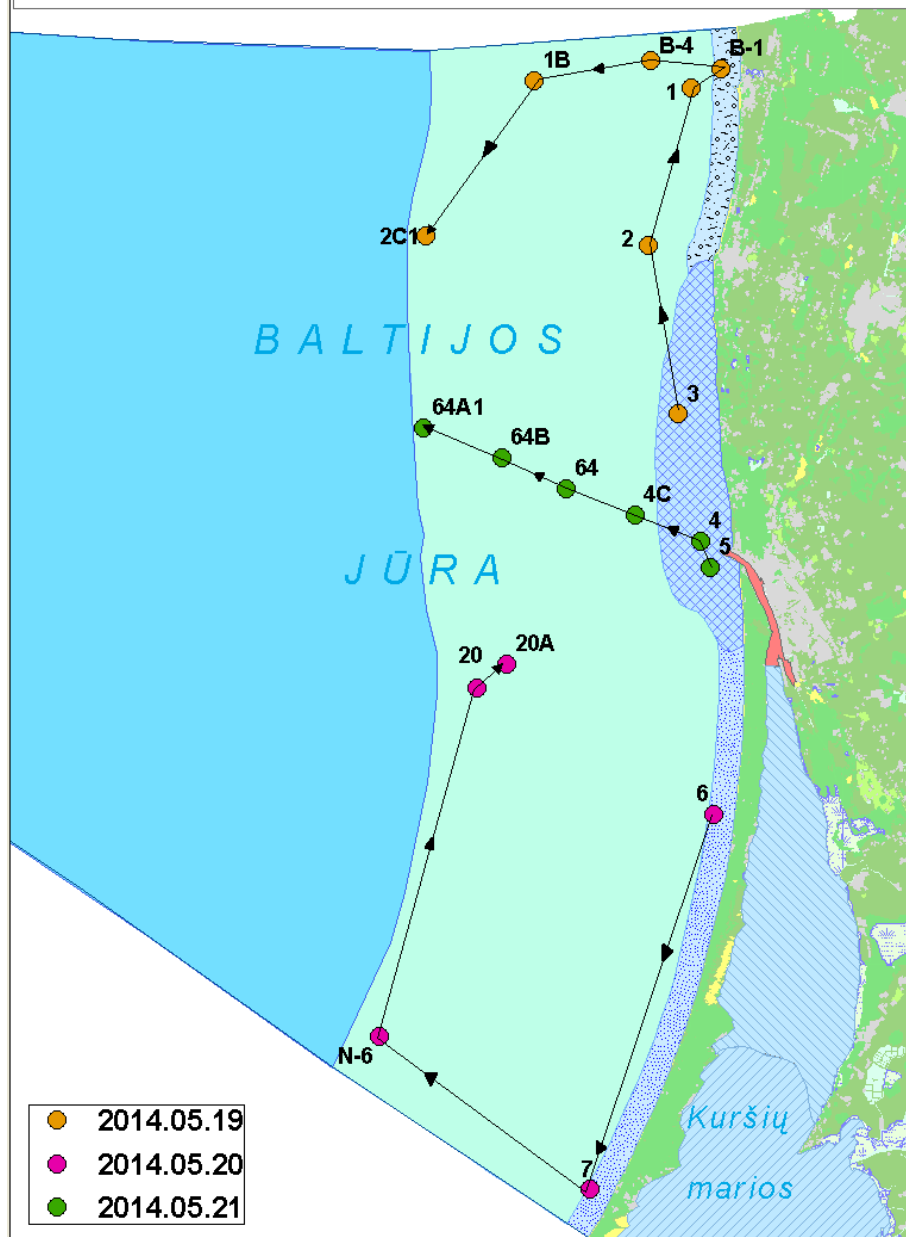
7. Ekspedicijos dalyviai :

1.	Ignas Vyšniauskas	Hidrologas
2.	Vitalijus Malejevas	Hidrologas
3.	Albertas Kvietkus	Hidrologas
4.	Jolanta Mitrulevičiūtė	Chemikė
5.	Liudmila Kondratjeva	Chemikė
6.	Vijolė Papreckienė	Chemikė
7.	Eglė Šupinienė	Biologė
8.	Grasilda Gudžiūnaitė	Biologė
9.	Sabina Solovjova	Biologė
10.	Natalja Demereckienė	Biologė
11.	Aleksandra Korž	Biologė
12.	Rūta Potapkina	Biologė

TRUMPA INFORMACIJA APIE REISĄ

Reiso tikslas – faktinės informacijos surinkimas apie Baltijos jūros meteorologinę, hidrologinę, hidrocheminę ir biologinę būklę pagal Baltijos jūros monitoringo 2014 metų planą, parengtą remiantis Valstybine aplinkos monitoringo 2011-2017 metų programa (<http://gamta.lt>).

BALTIJOS JŪROS IR KURŠIŲ MARIŲ MONITORINGO VIETOS



1 pav. 14/V2 reiso maršrutas

Bendra informacija (naudota įranga):

Reiso metu buvo naudojamas Sea & Sun zondas CTD 90, meteorologinė stotelė MAWS 420, Sekki diskas, ADCP WHM300-I-UG1 srovių matuoklis, vandens mėginių paėmimo sistema „Hydro – Bios“ PRS 12, Van Veen grunto traukis grunto traukis 75 kg, apimantis 0,1 m² plotą, integruotų vandens mėginių ėmiklis „Hydro-Bios“, zooplanktono tinklas WP-2 (akučių dydis 100 μm), modifikuotas Zobelo batometras su steriliais buteliais.

Mėginiai fitoplanktono tyrimams ir paraleliniam chlorofilo a kiekio nustatymui imami integruotų vandens mėginių ėmikliu iš vertikalaus vandens stulpo nuo paviršiaus iki 10 m gylio, kitiems chlorofilo a kiekio nustatymo mėginiams imama iš atskirų batometrų PRS 12 iš paviršiaus, 5 m, 10 m ir, jeigu yra, iš 20 m gylių. Zooplanktono mėginiai imami iš viso vertikalaus vandens stulpo nuo dugno iki paviršiaus, jeigu tyrimo vietoje gylis didesnis nei 30 m, tada nuo 25 m gylio iki paviršiaus. Zoobentosui imama paprastai po du mėginius viename tyrimo taške, išskyrus kur kietas gruntas – tada imamas tik vienas mėginys. Bakterioplanktono mėginiai monitoringo vietose imami iš paviršiaus ir iš priedugninio vandens sluoksnio.

Reiso metu atliktų matavimų/stebėjimų ir paimtų mėginių kiekis:

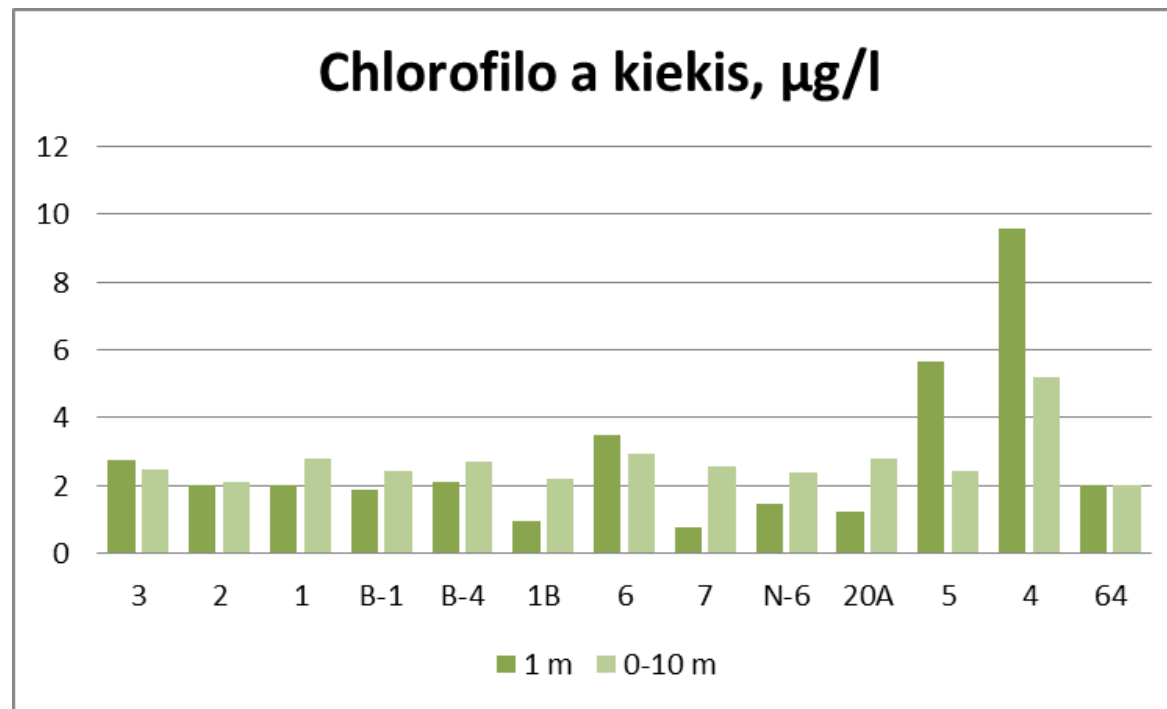
Monitoringo vietos Nr.	Monitoringo vietos koordinatės		Data	Gylis	Hidrodinaminis režimas		Fizikinių-cheminių kokybės elementų rodikliai																Radiologija		Biologinių kokybės elementų rodikliai							
							Hidrometeorologiniai rodikliai	Bendri duomenys		Kiti rodikliai	Specifiniai teršalai vandenyje										Specifiniai teršalai dugno nuosėdose											
	Vandens temperatūra, druskingumas	O ₂ , pH, maistingosios medžiagos			Skendinčios medžiagos	Detergentai		Naftos angliavandeniai	Gyvsidabris		Sunkieji metalai	Pesticidai, LOJ, PAA, ftalatai, fenoliai	PAA	Ftalatai	Alkilfenoliai	LOJ	Chlorfenoliai	Naftos angliavandeniai	Gyvsidabris	Sunkieji metalai	Vandenyje	Dugno nuosėdose	Fitoplanktonas	Chlorofilas „a“	Zoobentosas	Zooplanktonas	Bakterioplanktonas					
3	21°01.0'	55°49.0'	2014-05-19	18		1	4	3		2	2	2	2											1	4	1	1					
2	20°58.5'	55°55.5'	2014-05-19	18		1	4	3		2	2	2	2											1	2	1	1					
1	21°01.0'	56°01.7'	2014-05-19	16	2	1	4	3		2	2	2	2											2	2	1						
B-1	21°03.0'	56°02.5'	2014-05-19	12		1	3	2	2	2	2	2	2										1	1	1			1	2	2	1	2
B-4	20°58.1'	56°02.7'	2014-05-19	20		1	4	3	2		2	2	2										1	1	1			1	2	1	1	2

Vandens druskingumas. Jūros paviršiaus vandens druskingumas teritorinės Baltijos jūros dalyje kito nuo 3,5 (prie jūros uosto vartų) iki 7,1 promilių (ties Nida ir teritorinės jūros vakarinėje dalyje). Tirtos akvatorijos vidutinis vandens druskingumas buvo 1,0‰ didesnis nei 2013 metų pavasarį ir 0,5‰ mažesnis nei paskutinio dešimtmečio vidutinis pavasario sezono ekspedicijų vandens druskingumas. Su gyliu vandens druskingumas didėjo ir gilesnių okeanografinių stočių priedugnyje siekė 7,4-7,5‰.

Vandens skaidrumas. Vandens skaidrumas buvo žymiai geresnis nei praėjusių 2013 metų pavasarį, ypač teritorinės jūros vakarinėje dalyje. Mažiausias vandens skaidrumas buvo išmatuotas ties uosto vartais – 1,5 m, o didžiausias (9,5 m) - vakarinėje teritorinės jūros Klaipėdos okeanografinio pjūvio dalyje.

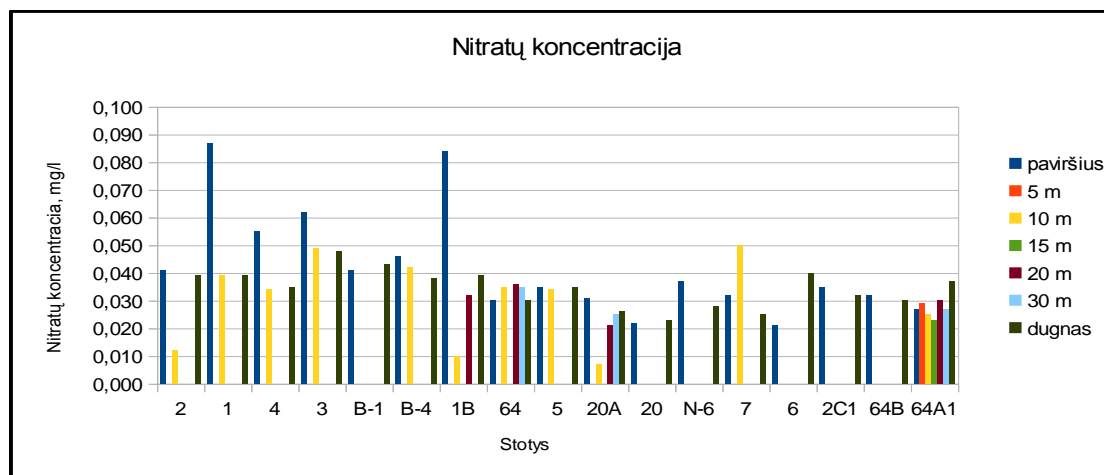
Biologiniai tyrimai

Atlikti chlorofilo a kiekio nustatymo paviršiniame ir integruotame sluoksnyje duomenys pateikti paveiksle. Didesni kiekiai nustatyti prie uosto vartų – Kuršių marių išplitimo zonoje (4 ir 5 monitoringo vietos). Kiti tyrimai atliekami laboratorijoje, jų rezultatai bus vėliau pateikti AIVIKS.

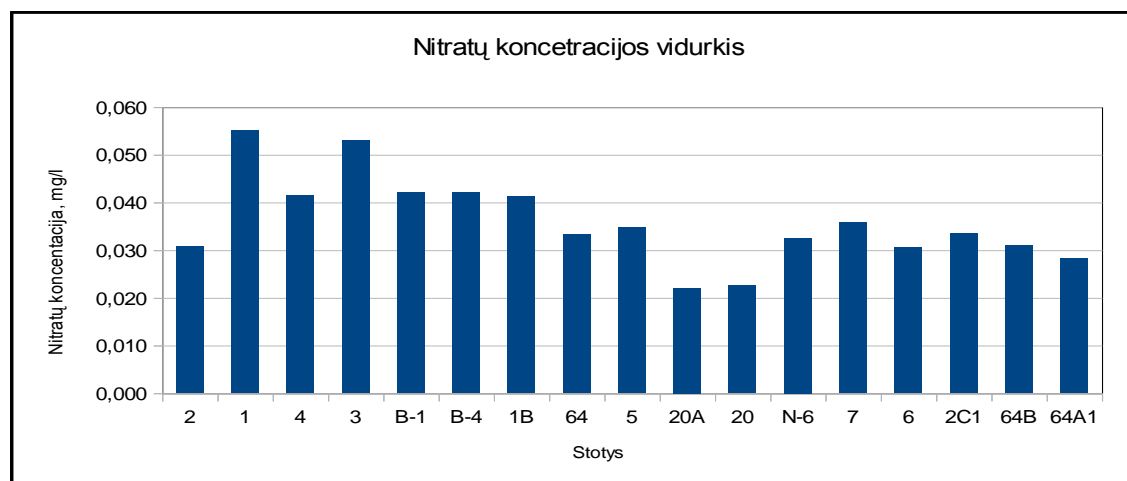


Cheminiai tyrimai

Biogeninės medžiagos. 2014-05-19 : 2014-05-21 reiso metu buvo paimti ir ištirti 54 mėginiai biogenų koncentracijai nustatyti. Toliau esančiuose grafikuose pateikti tyrimų rezultatai.

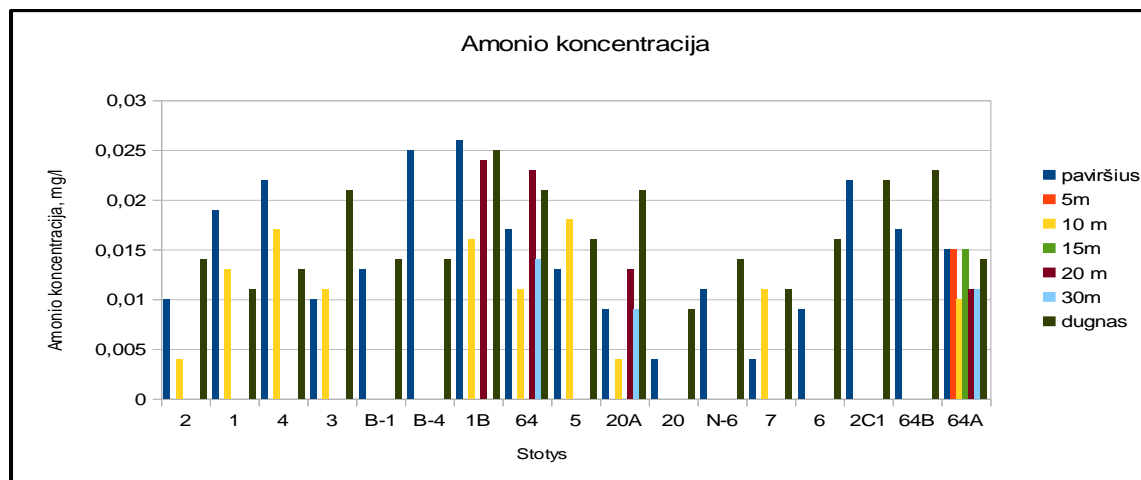


Didžiausios nitratų koncentracijos nustatytos, paviršiniame sluoksnyje 1 stotyje - 0,087 mg/l ir 1B stotyje – 0,084 mg/l.

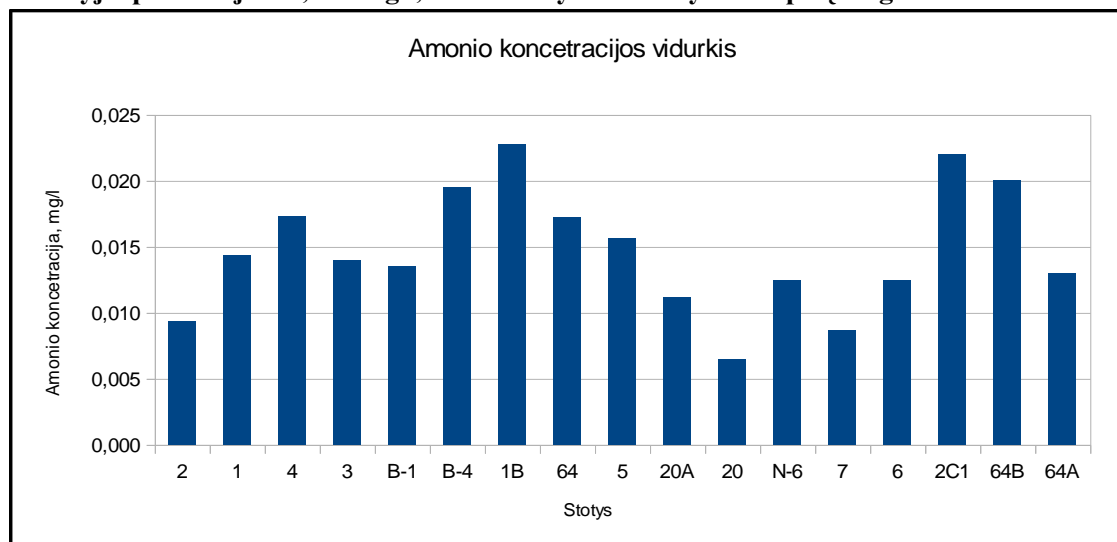


Kiekvienoje stotyje apskaičiavus nitratų koncentracijos vidurkius, didžiausios koncentracijos nustatytos 1 stotyje - 0,055 mg/l ir 3 stotyje – 0,053 mg/l.

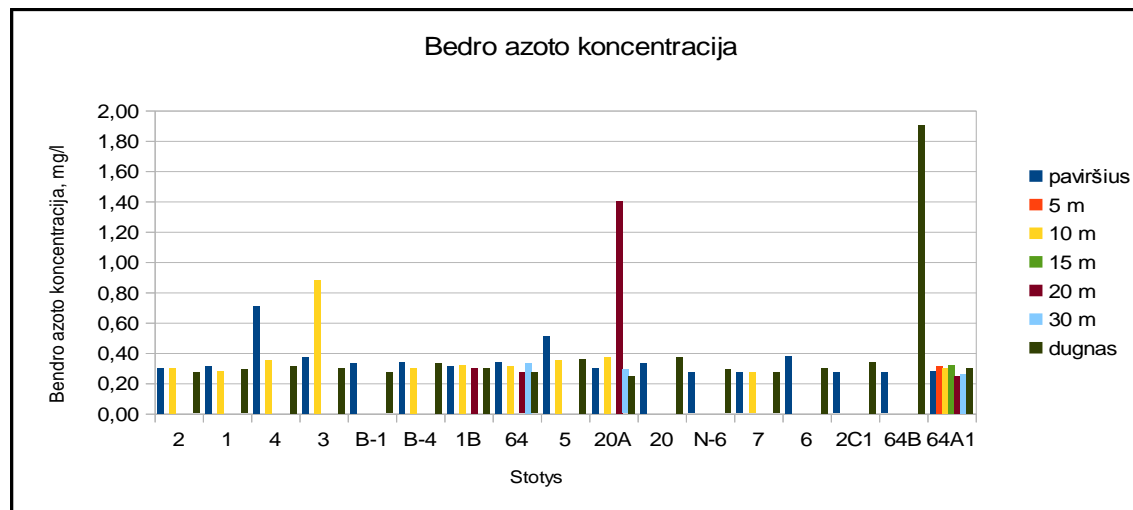
Visose tirtose Baltijos jūros stotyse nitritų koncentracijos buvo mažesnės už kiekybinio įvertinimo ribą (< 0,001 mg/l).



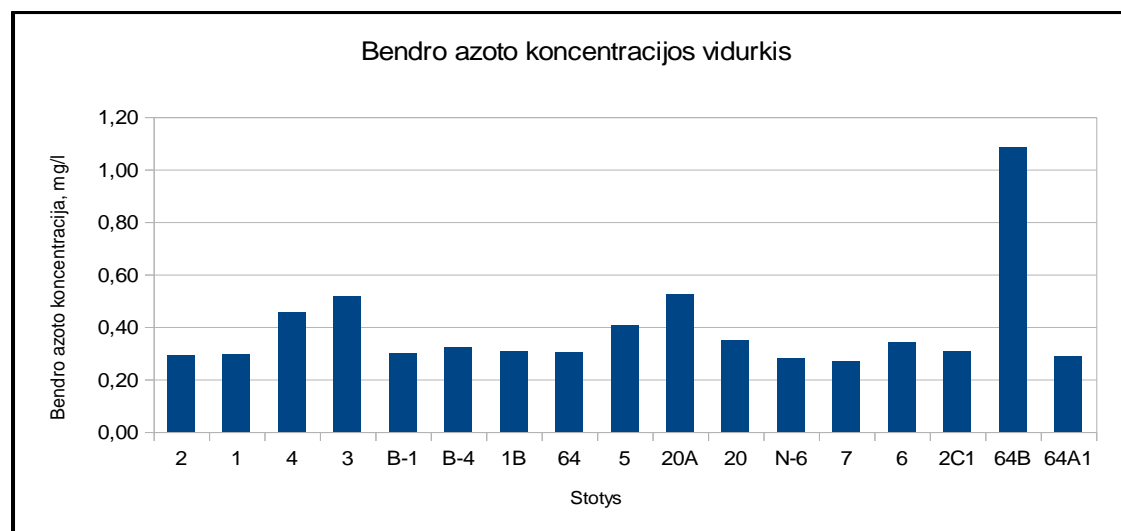
Didžiausia amonio koncentracija rasta 1B stotyje paviršiuje - 0,026 mg/l ir priedugnio sluoksnyje – 0,025 mg/l, taip pat B-4 stotyje paviršiuje – 0,025 mg/l, kitose stotyse nustatytos truputį ar gerokai mažesnės koncentracijos



Kiekvienoje stotyje apskaičiuavus amonio koncentracijos vidurkius, didžiausios koncentracijos nustatytos 1B stotyje - 0,023 mg/l ir 2C1 stotyje - 0,022 mg/l, kitose užfiksuotos 0,020 mg/l ir mažesnės už 0,020 mg/l koncentracijos



Didžiausios bendro azoto koncentracijos nustatytos, priedugnio sluoksnyje 64 B stotyje – 1,9 mg/l ir 20 m gylyje 20 A stotyje – 1,4 mg/l.



Visose stotyse bendro azoto koncentracijos vidurkiai buvo nuo 0,27-0,52 mg/l. tik 64 B nustatyta didžiausia 1,09 mg/l bendro azoto koncentracija

Bendras fosforas nustatytas 1 B stotyje 27 m gylyje -0,066 mg/l, 2 C1 stotyje 32 m gylyje – 0,068 mg/l ir 64 A stotyje priedugnio sluoksnyje – 0,069 mg/l , kitose stotyse bendro fosforo koncentracijos buvo mažesnės už kiekybinio įvertinimo ribą (< 0,010 mg/l).

Fosfatų koncentracijos visose stotyse buvo mažesnės už kiekybinio įvertinimo ribą (< 0,013 mg/l), išskyrus 64 A stotį dugne rasta 0,040 mg/l koncentracija.